

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
Международное бюро



(43) Дата международной публикации:
24 февраля 2005 (24.04.2005)

(10) Номер международной публикации:
WO 2005/017305 A1

(51) Международная патентная классификация ⁷:
E21B 7/08, 4/02

CHENNOI OTVETSTVENNOSTYU «RADIUS-SERVIS», Perm (RU)].

(21) Номер международной заявки: PCT/RU2004/000030

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BW, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Дата международной подачи:
3 февраля 2004 (03.02.2004)

(25) Язык подачи: русский

(26) Язык публикации: русский

(30) Данные о приоритете:
2003125526 18 августа 2003 (18.08.2003) RU

(71) Заявитель (для всех указанных государств, кроме (US): **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «РАДИУС-СЕРВИС»**, [RU/RU]; 614022 Пермь, а/я 8711, (RU) [OBSHESTVO S OGRANICHENNOI OTVETSTVENNOSTYU «RADIUS-SERVIS», Perm (RU)].

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO патент (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский патент (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), патент OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) Изобретатели; и

(75) Изобретатели/Заявители (только для (US): **АНДОСКИН Владимир Николаевич** [RU/RU]; 614097 Пермь, ул. Куфониная, д. 28, кв. 16 (RU) [ANDOSKIN, Vladimir Nikolaevich, Perm (RU)]. **КОБЕЛЕВ Константин Анатольевич** [RU/RU]; 614033 Пермь, ул. Лукьянова, д. 8, кв. 10 (RU) [KOBELLEV, Konstantin Anatolievich, Perm (RU)]; **ТИМОФЕЕВ Владимир Иванович** [RU/RU]; 614051 Пермь, ул. Уинская, д. 7, кв. 27 (RU) [TIMOFEEV, Vladimir Ivanovich, Perm (RU)].

Декларация в соответствии с правилом 4.17:
Об авторстве изобретения (правило 4.17 (iv))
только для US.

Опубликована
С отчётом о международном поиске.

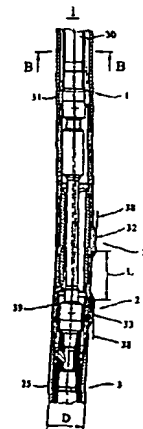
(74) Общий представитель: **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «РАДИУС-СЕРВИС»**, 614022 Пермь, а/я 8711, В. Н. Андоскину (RU) [OBSHESTVO S OGRANI-

В отношении двухбуквенных кодов, кодов языков и других сокращений см. «Пояснения к кодам и сокращениям», публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюллетеня РСТ.

(54) Title: ANGLE AND REACTIVE TORQUE CONTROL DEVICE FOR A GEROTOR TYPE MOTOR PROVIDED WITH A SPINDLE AND DRILLING BIT IN A BENDED DRILL STRING

(54) Название изобретения: РЕГУЛЯТОР УГЛА И РЕАКТИВНОГО МОМЕНТА ГЕРОТОРНОГО ДВИГАТЕЛЯ СО ШПИНДЕЛЕМ И ДОЛОТОМ В ИЗОГНУТОЙ КОЛОННЕ БУРИЛЬНЫХ ТРУБ

(57) Abstract: The invention relates to devices for drilling controlled directional wells. The inventive control device consists of a central hollow element and three hollow out-of-line with respect to each other tubular elements connected thereto. Said central element and the first element on the side of the connection thereof to a spindle are provided for each with its own contact segmental section, thereby forming a pair of contact segmental sections arranged therebetween. Said sections are disposed on the opposite sides with respect to the meridian plane of the spindle in the bending plane of the drill string and at a distance L between the nearest edges of the contact segmental sections along the central axis of the first element at $L \geq D$. The contact segmental section of the first element is deviated from the meridian plane of the spindle in the bending plane of the drilling string in an opposite direction with respect to the reaction torque of a drilling bit. Said invention improves stability, increases the deviation angle of a gerotor type motor provided with a spindle and drilling bit and the drilling accuracy of a bottom hole heterogeneity.



[Продолжение на след. странице]



(57) Реферат: Изобретение относится к устройствам для бурения наклонно-направленных скважин. Регулятор состоит из центрального полого элемента и соединенных с ним трех полых, несомых между собой трубчатых элементов. Центральный элемент и первый элемент со стороны соединения его со шпинделем, выполнены каждый с собственной контактной сегментной площадкой и образуют между собой пару контактных сегментных площадок. Площадки расположены по разные стороны относительно меридианной плоскости шпинделя в плоскости искривления колонны бурильных труб, а вдоль центральной оси первого элемента - на расстоянии L между ближними краями контактных сегментных площадок. При этом, $L \geq D$. Контактная сегментная площадка первого элемента отклонена от меридианной плоскости шпинделя в плоскости искривления колонны бурильных труб в противоположном направлении относительно реактивного момента от долота. Изобретение обеспечивает повышение устойчивости, увеличение угла отклонения героторного двигателя со шпинделем и долотом и увеличение точности проходки неоднородности забоя скважин.